

Title (en)

Supply device with a fuel transport device and use of such a supply device

Title (de)

Versorgungsvorrichtung mit einer Kraftstoffördereinrichtung und Verwendung einer dahingehenden Versorgungsvorrichtung

Title (fr)

Dispositif d'alimentation doté d'un dispositif de transport de carburant et utilisation d'un dispositif d'alimentation passant dedans

Publication

EP 2476890 A1 20120718 (DE)

Application

EP 12000153 A 20120112

Priority

DE 102011008484 A 20110113

Abstract (en)

The device (1) has a fuel container (9) for supplying fuel to a fuel consumer (5) over a fuel pipe (11). A pretensioning device (13) pretensions the fuel in the pipe and has an energy storage (19). A control unit (23) e.g. 2/2-way-switching valve, controls a connection pipe (25) between the pretensioning device and the fuel pipe such that the connection pipe is partially locked or released. The energy storage is designed in the form of a gas storage and made from compressible material, and a fuel conveyor device has two conveyor units (15, 21) e.g. low pressure and high-pressure pumps.

Abstract (de)

Eine Versorgungsvorrichtung mit einer Kraftstoffördereinrichtung (3) für einen Kraftstoffabnehmer (5), insbesondere für eine Common-Rail-Einspritzeinrichtung (7) einer Verbrennungskraftmaschine, mit zumindest einem Kraftstoffbehälter (9), aus dem Kraftstoff über eine Kraftstoffleitung (11) an den Kraftstoffabnehmer (5) gefördert ist, wobei eine Vorspanneinrichtung (13) zur hydraulischen Vorspannung des Kraftstoffs in der Kraftstoffleitung (11) in Richtung des Kraftstoffabnehmers (5) vorhanden ist, wobei die Vorspanneinrichtung (13) neben einer Vorspannseite (17) mit einem Energiespeicher (19) derart versehen ist, dass mit vorgebbarem Druck eingespeister Kraftstoff auf diesem Druckniveau in der Vorspanneinrichtung (13) bevorratet ist, wobei für das Durchführen eines Lade- und/oder Entladezyklus zwischen der Vorspanneinrichtung (13) und der Kraftstoffleitung (11) eine Ansteuereinheit (23) vorgesehen ist, die eine Verbindungsleitung (25) zwischen der Vorspanneinrichtung (13) und der Kraftstoffleitung (11) derart ansteuert, dass zumindest die Verbindungsleitung (25) teilweise gesperrt oder freigegeben ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Energiespeicher (19) aus einem kompressiblen Medium in Form eines Gasvorrates gebildet ist und dass die Kraftstoffördereinrichtung (3) mindestens eine erste Fördereinheit (15) und eine zweite Fördereinheit (21) aufweist.

IPC 8 full level

F02M 37/00 (2006.01); **F02M 55/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 37/0041 (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02M 2200/315** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19910970 A1 20000928 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- DE 10247210 A1 20040422 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- EP 1387079 A1 20040204 - MAGNETI MARELLI POWERTRAIN SPA [IT]
- DE 19741297 A1 19990325 - PIERBURG AG [DE]
- DE 102005059160 A1 20070614 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 10149412 C1 20030206 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [AD] DE 19910970 A1 20000928 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] DE 19957591 A1 20001012 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [A] US 2002078928 A1 20020627 - ONISHI YOSHIHIKO [JP], et al

Cited by

WO2017001103A1; WO2015034415A1; WO2017021583A1; WO2015024649A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2476890 A1 20120718; EP 2476890 B1 20180829; DE 102011008484 A1 20120719

DOCDB simple family (application)

EP 12000153 A 20120112; DE 102011008484 A 20110113